MANUAL DE INSTRUÇÕES

TERMÓMETRO DIGITAL POR INFRA-VERMELHOS PROK

VA6520

Informações de segurança

- Leia com atenção as informações que se seguem antes de utilizar o aparelho.
- Este aparelho é compatível com as seguintes normas:
  EN61326-1
  EN61010-1
  EN60825-1

Atenção! Não aponte o laser directamente aos olhos ou indirectamente para superfícies reflectoras.

Precauções

- Após abruptas variações de temperatura ambiente, antes de utilizar o aparelho, permita que a sua temperatura estabilize 30 minutos antes da sua utilização.
- Evite utilizar o aparelho perto de fortes campos electromagnéticos tais como soldadores, fornos de indução, etc.
- Não exponha o termómetro a temperaturas ambientes excessivas.
- Mantenha-o limpo e evite que o pó se concentre nas ópticas.
- Não utilize solventes para o limpar.

Componentes

1. Gatilho
2. Tampa do compartimento da bateria
3. Display LCD
4. Tecla de luz de fundo
5. Tecla de temperatura ambiente
6. Tecla de modo
7. Tecla de selecção de °C/°F
8. Tecla de laser
9. Collimator
10. Detector de buraco de temperatura
11. Orifício de emissão de laser

LCD

1. Indicação de medição
2. Memória de dados
3. Primeira temperatura
4. Indicador de valor comum
5. Indicador de valores MAX/MIN/MAX-MIN
6. Indicador de medição de temperatura ambiente
7. Display emissivity
8. Indicador de luz de fundo
9. Indicador de emissão laser
10. Indicador de bateria fraca
11. Unidade de temperatura °C
12. Unidade de temperatura °F
13. Segunda temperatura

Princípios de medição

Os termómetros de infra-vermelhos detectam energias infra-vermelhas emitidas pelos objectos. O aparelho foca energia através das lentes, alterando a temperatura de materiais especiais que criam sinais eléctricos. Um microcomputador processa estes sinais e mostra a saída no painel do termómetro. O laser é utilizado apenas para que o instrumento seja avistado e não tem outro efeito nas medições de temperatura.

Métodos de medição

1. Para medir a temperatura de um objecto pressione o gatilho para ligar o aparelho, aponte o aparelho para o objecto e pressione o gatilho. Se continuar a pressionar o gatilho poderá medir a temperatura continuamente. Depois de soltar o gatilho o LCD mantém os valores da temperatura. O primeiro valor indicado é o valor actual. O segundo indica o valor calculado (méd., MAX, MIN ou MAX-MIN).
2. Use a tecla do laser para o activar e apontar para objectos distantes.
3. Use a tecla de luz de fundo para iluminar o display sempre que as condições o exigam.
4. Pressione a tecla MODE para alterar a leitura da segunda temperatura.
5. Pressione a tecla °C/°F para mudar a unidade de medição.
6. Para medir a temperatura ambiente pressione TAMB e depois mantenha o gatilho pressionado. O resultado é visualizado de imediato no LCD. Depois de libertar o gatilho o LCD mantém o resultado.

Nota: O primeiro valor indica a temperatura do objecto; o segundo valor indica a temperatura ambiente.

Distância do campo de visão

Este termómetro tem um ângulo óptico e um tamanho de foco como demonstrado na primeira figura da página 7. O alvo deverá ser maior que a unidade óptica. A distância para este termómetro é de 8:1 tal como demontrado na segunda figura da referida página.

Emissivity

Este termo é utilizado para descrever as características de energia de emissão de um material. Quanto mais alto for este valor maior energia infra-vermelha irá emitir a uma determinada temperatura. O nível da maioria dos materiais orgânicos situa-se entre 0.85 e 0.98. Este termómetro tem uma energia de emissão fixa, não ajustável, de 0.95. A medição de objectos com um nível inferior a 0.95 resultará numa leitura inferior à leitura da temperatura actual visualizada no display. Tenha isto em conta sempre que efectue medições de objectos com níveis muito baixos tais como objectos brilhantes, metais reflectivos, etc.

Substituição de bateria

Quando a bateria estiver fraca o símbolo de bateria fraca aparecerá no display. A bateria deverá ser substituida assim que isso ocorra.(Ver figura da página 9).

Específicações

Display LCD:	4 digitais dupla temperatura
Campo de visão:	8:1
Emissivity:	0.95
Resposta espectral:	8-14 um
Alcance médio:	-50°C ~ 500°C (-58°F ~ 932°F)
Alcance temperatura ambiente:	0°C ~ 50°C
Precisão	-50°C ~ -20°C: ± (5°C/9°F)
	-20°C ~ 500°C ± **(leitura** x 1.5% + 2°C/4°F)
Tempo de resposta:	0.5 segundos
Laser:	menos de 1mw
OFF automático:	25 segundos
Luz de fundo:	branca
Ambiente de funcionamento:	0 ~ 50°C, 10 ~ 90%RH
Ambiente de armazenamento:	-10°C ~ 60°C, ≤75% RH
Bateria:	9V (6F22)
Dimensões:	120 x 45 x 180mm
Peso aproximado:	205g (bateria incluida)
Acessórios:	bateria 9V, manual de instruções, bolsa

Importado por Viptrónica